

5. Jahrgang 1951

FUNK  
UND  
TON



## Inhaltsverzeichnis

Heft 1	Seiten	1—56	Heft 7	Seiten	337—392
„ 2	„	57—112	„ 8	„	393—448
„ 3	„	113—168	„ 9	„	449—504
„ 4	„	169—224	„ 10	„	505—560
„ 5	„	225—280	„ 11	„	561—616
„ 6	„	281—336	„ 12	„	617—672

## Originalarbeiten

<b>Balz, G.</b> Automatische Dynamikregelung DK 621.395.665.1.078	79—90
<b>Bödeker.</b> Die neue europäische Fernsehnorm DK 621.397(083.7)(4)	91—95
<b>Brückmann, Helmut.</b> Verbesserte schwundmindernde Sendeantenne DK 621.396.67	5—16
<b>Dillenburger, Wolfgang.</b> Bildverstärker mit Gegenkopplung zur Verminderung des Röhrenklingens und Eingangsrauschens DK 621.317.612.31:621.396.645	113—123
<b>Dillenburger, Wolfgang.</b> Der Katodenverstärker DK 621.396.645.29	190—201
<b>Dillenburger, Wolfgang.</b> Die Übertragung des Gleichstromwertes in Bildverstärkern DK 621.397.611.22:621.397.621.5:621.397.14	505—513
<b>Döhler, O.</b> Das Magnetron als Travelling-wave-Röhre DK 621.396.615.14:621.385.17:621.385.831.029.63/64	146—155, 257—262
<b>Donauer, Erwin.</b> Berechnung von Klein-Transformatoren DK 621.314.21.001.24	396—374
<b>Feigs, Heinz.</b> Der magnetische Verstärker DK 621.314.3	210—220
<b>Feigs, Heinz.</b> Der Katodenverstärker bei hohen Frequenzen DK 621.396.645.29	—
<b>Feigs, Heinz.</b> Das Farbenfernsehen. Ein Überblick über den gegenwärtigen Stand DK 621.397.61/2	600—606 658—666
<b>Goldstein, H.</b> Die Zeitkonstante eines magnetischen Verstärkers DK 621.314.3:621.319.4.062	76—78

<b>Günther, H.</b> Stabilisierung von Gleichspannungen DK 621.316.726.078.3:621.314.6.024.029 .....	124—132
<b>Haar, Gerhard.</b> Der Übertragungsfaktor und der Klirrfaktor eines elektro- dynamischen Hörers DK 621.395.623:621.396.13:621.396.645.3 .....	17—26
<b>Haar, Gerh.</b> Über den Charakter der Nichtlinearität des Ohres DK 534.75 .....	248—257
<b>Hasselbach, W.</b> Die Messung der Leistung in der Spitze periodischer hochfrequenter Impulse DK 621.3.014.33:621.317.333.8 .....	344—350
<b>Hasselbeck, W.</b> Eine Methode zur Messung der Spitzenspannung von peri- odischen nieder- und hochfrequenten Impulsen DK 621.3.015.7:621.317.725 .....	617—626
<b>Hentschel, G.</b> Das Vierkreis-Bandfilter und die Bandbreitenumschaltung durch Umwegkopplung DK 621.318.7+621.392:621.395.664.2 .....	281—286
<b>Heiweil.</b> Fernseh-Aufnahmeapparatur in Kofferform für 625 Zeilen DK 621.397.61 .....	643—657
<b>Hoffmann, Ernst Günther.</b> Berechnung der Strahlungsverteilung einer Rhombusantenne mit beliebigem Abschlußwiderstand DK 621.396.67 .....	518—525
<b>Hoffmann, G.</b> Tonfrequenzverstärker mit einstellbarer Nichtlinearität (Verklirrer) DK 621.396.645.018.23.029.4 .....	169—176
<b>Holle, Werner.</b> Zur objektiven Messung der Lautstärke, insbesondere von Maschinengeräuschen DK 534.83:621.317.083 .....	239—247
<b>Hüttmann, E.</b> Entgegnung zur Entstehung nichtlinearer Verzerrungen im Lautsprecher DK 621.395.62.018.7.08:534.864.4 .....	156—157
<b>Jähning, G.</b> Die Austrittsarbeit bei Oxydkatoden DK 621.385.032.3:537.53 .....	95—100
<b>Kerbel, Hans.</b> Neue Diagramme zur Gleichlaufberechnung DK 621.396.645.22.079.9:621.3.012 .....	287—296
<b>Kinne, Erich.</b> Kippgerät für Fernsehempfänger DK 621.397.611.2.062 .....	429—434
<b>Kirschstein, F.</b> Zur Theorie der Ablenkschaltungen für Fernsehrohren DK 621.385.832:621.397.62 .....	177—189
<b>Klinger, H. H.</b> Radiowellen und Astronomie DK 621.396.11:512.4:522.6:523.854 .....	474—485
<b>Kretzmann, R.</b> Zur Berechnung von industriellen Gleichrichtern DK 621.314.6.001.24 .....	486—491
<b>Kühn, Robert.</b> Der neue Siemens-Selen-Rundfunkgleichrichter und die Größe des Transformators und der Drossel DK 621.314.634:621.314.21.002.2:621.318.42 .....	449—465
<b>Lander, G.</b> Die Ausbildung der ZF-Teiler unter besonderer Berücksichtigung der MHG-Schaltung DK 621.396.621.3 .....	638—642
<b>Lennartz, A.</b> Der Einfluß von Intensitäts- und Spannungsschwankungen auf die Genauigkeit der Lichtfarbmessung DK 621.32:535.24:621.3.015.2 .....	316—321
<b>Limann, O.</b> Der Multivibrator als Prüfgerät DK 621.319.55:621.396.615.17:621.39.004 .....	585—599



<i>ansfeld, W.</i> Oszillatorschaltungen als Frequenzmodulatoren DK 621.396.615.14.072.6:621.396.619.27	309—316, 351—360, 411—421
<i>Meyer, Emil.</i> Die Stromdämmung. Eine neue Kenngröße zur Bewertung elektrischer Spannungsmesser DK 621.317.32.001.018.7	514—517
<i>Mohrmann, J.</i> Ein vielseitiges Meß- und Prüfgerät DK 621.317.7	535—545
<i>Müller, Ferdinand.</i> Über Messungen an Schwerhörigengeräten DK 621.395.92:534.6:621.317.74	361—368
<i>Müller, Ferdinand.</i> Über Typenprüfungen von Schwerhörigengeräten DK 621.395.92:534.6	400—410
<i>Müller, Ferdinand.</i> Über Stückprüfungen von Schwerhörigengeräten DK 621.395.92:534.6:621.317.74	466—473
<i>Oerding, Rudolf.</i> Der Aufzeichnungsvorgang beim Magnetton-Verfahren DK 621.395.625.3	262—270, 297—299
<i>Pavel, Gerhard.</i> Diagramme zur Berechnung von Netztransformatoren DK 621.314.222.001.24.012.7	561—577
<i>Pelz, F. M.</i> Die Reduktion von Abzweigschaltungen und ihre Anwendung auf die Kettenschaltung von Vierpolen DK 621.392.52	57—64
<i>Puhlmann, W.</i> Über die magnetischen Vorgänge in Tonträgern und Magnetköpfen von Magnetongeräten DK 621.395.625.7	65—75
<i>Schmid, Otto.</i> Die Erzeugung tonfrequenter Spannungen für Meßzwecke DK 621.317.32.029.5:621.351/6:621.396.614:621.3.016.35	133—142
<i>Schmid, Otto.</i> Berechnung kapazitiver Spannungsregler mit großem Regelbereich DK 621.316.722.1	627—637
<i>Schneider, H.</i> Ein Niederfrequenz-Rauschspannungs-Meßsender DK 621.396.615.025.33.029.5	337—343
<i>Schnitzger, H.</i> Die Verstärkung und Schwingungserzeugung im Mikrowellenbereich mit Wanderfeldröhren DK 621.385.831.029.63/64	143—145
<i>Seidelbach, Rudolf.</i> Verbesserung der Frequenzkurve von Ausgangstransformatoren durch Anwendung einer Filterkopplung DK 621.396.645.371.062.31:621.396.645.29.029.4/5	27—31
<i>Sorg, Erich.</i> Eine leicht bedienbare Präzisionsmeßbrücke für Selbstinduktionen und Kondensatoren mit Verlusten DK 621.317.733.029	202—209
<i>Taeger, Werner.</i> Schwingungsanfachung in einem Kreis mit periodisch schwankender Kapazität DK 621.396.11	300—309
<i>Taeger, Werner.</i> Wirksamer Widerstand und wirksame Induktivität stromdurchflossener Leiter bei hohen Frequenzen DK 621.392.011.3.028.4.029.64	422—429
<i>Taeger, Werner.</i> Die transformatorischen Eigenschaften der Drosselkette DK 621.392.52	526—535
<i>Thiede, Heinz.</i> Magnetostriktive Ultraschall-Geräte DK 621.395.62:534.8:538.652	32—42
<i>Tronnier, H. &amp; Wagener, H.</i> Ein hochempfindlicher Fotozellen-Meßverstärker für ausschließlichen Netzbetrieb DK 621.383+621.396.64:621.396.682	1—4

<b>Vogt.</b> Umwandlung von Rechteckimpulsen gegebener Breite und variabler Höhe in Rechteckimpulse gegebener Höhe und variabler Breite DK 621.392 .....	578—584
<b>Williams.</b> Rechenhilfsmittel und einfache Formeln für die charakteristischen Größen zweikreisiger Bandfilter unter Benutzung von Näherungs- gleichungen DK 621.318.7:621.392.5+681.143 .....	545—556
<b>Wüstner, Herbert.</b> Anordnung zur Teilung und Vervielfachung von Fre- quenzen und Frequenzbändern DK 621.396.615.18:621.314.26:621.397.142 .....	374—376
<b>Zinke, O.</b> Wellenwiderstand, Leistung, Spannung und Strom bei der Über- tragung längs Leitungen, in Hohlleitern und im freien Raum DK 621.392.26+621.396.11 .....	225—238
<b>Zinke, O.</b> Über die Verteilung des Strahlungswiderstandes längs einer stab- förmigen Antenne (Die Antenne als Spulenleitung mit Transformator- kopplung). DK 621.396.671.001 .....	393—399
60 Jahre Philips DK 91 .....	275
„The Simmerstat“, ein Herdschalter einer englischen Firma zum stufenlosen Regeln von Kochplatten DK 621.316.54.002.2 .....	388—389
Die Nordwestdeutsche Musik-Akademie Detmold .....	390
Die Übertragungsverfahren im Lichte der Informationstheorie DK 621.392.1 .....	438—440
Meßschallplatten DK 534.851:621.317 .....	614—615
Zum 70. Geburtstag unseres Herausgebers .....	669

## Referate

<b>Dickinson, Th. A.</b> Ceramic electrets. Ceramic Ind., Chicago 3 (Mai 1949) S. 62: Wissenswertes über Elektrete DK 537.226.32:537.246:621.315.616.9 .....	162—163
Ceramic Ind. 54 (Juni 1950) Nr. 6, S. 84, 115: Ein neu entwickeltes elektro- nisches Dickenmeßgerät DK 621.396.68:621.385 .....	163—164
Electronic Engng. 22 (1950) Nr. 7. Solovox, ein neuartiges elektrisches Musikinstrument (Hammond Instrument Co., Chicago) DK 621.317.7:621.396.614 .....	164—165
<b>Thomasson, D. W.</b> Electronic colometry. Electronic Engng. 23 (1951) Nr. 277, S. 91: Elektronisches Kalorimeter DK 620.15+621.385 .....	494—496
Electronics, N. Y. 23 (Jan. 1950) S. 68: Neuere Entwicklungen auf dem Gebiete der Tonaufnahme in den USA DK 534.861 .....	110
<b>Scoyoc, J. N. &amp; Warnke, G. F.</b> A d. c. amplifier with cross-coupled input. Electronics, N. Y. 23 (1950) Nr. 2, S. 44: Eingangsstufe für Gleich- stromverstärker DK 621.396.645 .....	47



<i>Bernhard, W. B.</i> Admittance analyzer. Electronics, N. Y. 23 (Aug. 1950) S. 107: Leitwertmesser für Hochfrequenz DK 621.317.7:621.317.33	49
Electronics, N. Y. 23 (1950) Nr. 6: Eine neue Bauweise für elektronische Geräte DK 621.396.62	166
<i>Soltes, A. S.</i> Beam deflection nonlinear element. Electronics, N. Y. 23 (März 1950) S. 122: Röhre mit quadratischer Kennlinie DK 621.385.17.012.5	108
<i>Sulzer, Peter G.</i> Wide-range RC-Oscillator. Electronics, N. Y. 23 (Sept. 1950) Nr. 9, S. 88: Neuer RC-Oszillator für 20 Hz bis 2 MHz DK 621.396.615.1	222, 327—328
<i>Van Zeluff.</i> Stereotelevision for remote controle. Electronics, N. Y. 24 (1951) Nr. 1, S. 120: Räumliches Fernsehen zur Fernbedienung DK 621.397.62	390
<i>Corrington, M. S.</i> Locked-in oscillator for television sound. Electronics, N. Y. 24 (1951) Nr. 3, S. 120: Mitnahmeoszillator für FM-Empfänger DK 621.396.662.178	440—443
<i>Koros, L. L. &amp; Schwartz, R. F.</i> Transistor frequency modulator circuit. Electronics, N. Y. 24 (Juli 1951) Nr. 7, S. 130: Der Transistor als Frequenzmodulator DK 621.394.646.5:621.315.59:621.396.619.13	500—503
<i>Krause, Lloyd O.</i> Sidefire helix uhf-tv transmitting antenna. Electronics 24 (Aug. 1951) S. 107: Ein neuer Dezimeterstrahler für Fernsehsender DK 621.396.67.029.64	613—614
<i>Evans, William E.</i> Phase-to-amplitude modulation for uhf-TV transmitters. Electronics, N. Y. 23 (1950) Nr. 9, S. 102: Die PTA-Modulation für Dezimeterwellen DK 621.396.619.029.6	381—383
<i>Zuidhof, R.</i> Wien-bridge network modifications. Electronics, N. Y. 23 (Sept. 1950) S. 192: Verbesserungen der Wienbrücke DK 621.317.36	325—327
<i>Gilette, F. N., King, G. W. &amp; White, R. A.</i> Video program recording. Electronics, N. Y. 23 (Okt. 1950) S. 90: Filmaufnahmegerät für Fernsehsendungen	276—278
<i>Lister, George H.</i> Overtone crystal oscillator design. Electronics, N. Y. 23 (Nov. 1950) S. 88: Oszillatoren mit Oberschwingungskristallen DK 621.396.11:621.396.611.21	330—332
<i>Chandler, C. H.</i> An investigation of dielectric rod as a wave guide. J. appl. Phys. 20 (1949) S. 1188: Untersuchung dielektrischer Stäbe als Wellenleiter DK 621.392.26.029.64	332—333
<i>Elsässer, W. M.</i> Attenuation in a dielectric circular rod. J. appl. Phys. 20 (1949) S. 1193: Dämpfung in dielektrischen Stäben von kreisförmigem Querschnitt DK 621.392.26.029.64	333—334
Kolloidale Widerstände. J. appl. Phys. 21 (1950) Nr. 5: DK 621.3.002.2:621.316.87	47
<i>Rogell, Paul S.</i> Modulation conversion in a wave guide. J. appl. Phys. 21 (1950) Nr. 7, S. 629. Der Hohlrohrleiter als Modulator DK 621.392.26	52

<i>Harrington, John V.</i> Storage of small signals on a dielectric surface. J. appl. Phys. 21 (1950) Nr. 10, S. 1048: Die Signalspeicherung auf der Oberfläche von Isolatoren DK 621.385.832 .....	383—386
<i>Chandler, C. H.</i> An investigation of dielectric rod as wave guide. J. appl. Phys. 20 (1950) Nr. 12, S. 1188: Der drahtlose Stab als Wellenleiter DK 621.392.26:621.365.92 .....	386—388
<i>Goldwater, D. L. &amp; Haddad, R. E.</i> Certain refractory compounds as thermionic emitters. J. appl. Phys. 22 (Jan. 1951) Nr. 1, S. 70: Dauerhaftere Schichten für Glühkathoden DK 621.385.032.3 .....	496—498
<i>Wymouth, J. F.</i> Detioration of oxide-coated cathodes under low duty-factor operation. J. appl. Phys. 22 (1951) Nr. 1, S. 80: Und Eisenstein, A. The leaky-condenser oxide cathode interface. J. appl. Phys. 22 (1951) S. 138: Über die Zwischenschichten in Oxydkathoden DK 621.385.032.3 .....	498—500
<i>Winckel, F.</i> Language 24 (1948) Nr. 2 Suppl. Elektroakustische Experimente mit der Menschenstimme DK 534.78:621.3 .....	328—330
<i>Lemmers, H. J., Jansen, M. J. &amp; Loosjes, R.</i> Philips techn. Rdsch. (1950) Nr. 12, S. 349—358: Hochbelastbare Glühkathoden DK 621.385.032.3 .....	103
<i>Proc. Inst. Radio Engrs.</i> 38 (Juni 1950) Nr. 6, S. 650: Der Einfluß des Bodens auf die Eichung und Anwendung von UKW-Feldstärkemeßgeräten DK 621.396.11.08:621.396.81 .....	165—166
<i>Kerr, F. J. &amp; Shain, C. A.</i> Proc. Inst. Radio Engrs. 39 (März 1951) Nr. 3, S. 230: Echos vom Mond und die Übertragung durch die Ionosphäre DK 621.396.11 .....	389
<i>Brown, Cyril H.</i> Methods of developing sweep and marker generator signals. Radio & Television News 46 (Aug. 1951) S. 48: Ein neuer Prüf-generator für Fernseh-Empfänger DK 621.397.62:621.396.61 .....	611—613
<i>Friend, Albert.</i> Magneto-optic-transducer. RCA Rev. 11 (Dez. 1950) Nr. 4: Magneto-optische Wandler DK 621.392.51+534 .....	380—381
<i>Müller, Hans.</i> Verzerrungsmessungen bei Rundfunksendern. Telefunken Ztg. 23 (Sept. 1951) Nr. 87/88, S. 53: DK 621.396.61.004.5.08 .....	54
<i>Burkhardtmaier.</i> Hochfrequenzgeneratoren und ihre Anwendung, Telefunken Ztg. 23 (Sept. 1950) Nr. 87/88, S. 33: DK 621.396.61:538.56 .....	51
<i>Runge, W., Strohacker, M. &amp; Troost, A.</i> Der Pfeiler „Telegon“. Telefunken Ztg. 24 (Juni 1951) N. 91, S. 75: DK 621.396.663 .....	558
<i>Ulbricht, G.</i> Das Decca-Navigator-Verfahren. Telefunken Ztg. 24 (Juni 1951) S. 86: DK 621.396.933.1 .....	558—559
<i>Rothe, H.</i> Die Röhrentwicklung bei Telefunken seit 1945. Telefunken Ztg. 23 (Sept. 1950) Nr. 87/88, S. 93: DK 621.385 .....	54
<i>Tombs, D. M.</i> Simple wave analyzer. Wireless Engr. 27 (Juli 1950) Nr. 322, S. 197. Ein einfacher Frequenzanalysator DK 621.317.7:534.632 .....	107



Wireless Wld. (1950) Nr. 7. Verstärker mit gemischter Rückkopplung DK 621.396.645.31:621.396.645.221.1 .....	51
Kiely, Parabolic cylinder aeriels. Design for very small sidelobes. Wireless Engr. 28 (März 1951) Nr. 330, S. 73: Parabolzylindrische Zentimeter- antennen DK 621.396.67.029.64 .....	443—446

### Zeitschriftenauslese

Heft 1 S. I—VIII	Heft 7 S. I—VIII
Heft 2 S. I—VIII	Heft 8 S. I—VIII
Heft 3 S. I—VIII	Heft 9 S. I—VIII
Heft 4 S. I—VIII	Heft 10 S. I—VIII
Heft 5 S. I—VIII	Heft 11 S. I—VIII
Heft 6 S. I—VIII	

### Patent-Anmeldungen und -Erteilungen

Heft 1 S. 43—46	Heft 7 S. 377—380
Heft 2 S. 100—102	Heft 8 S. 435—438
Heft 3 S. 158—161	Heft 9 S. 491—494
Heft 4 S. 221—222	Heft 10 S. 554—558
Heft 5 S. 271—274	Heft 11 S. 607—610
Heft 6 S. 322—325	Heft 12 S. 666—669

### Buchbesprechungen

Blaise, R. B. Applied electronics annual 1950. London: British-Continental Trade Press Ltd. 23,50 DM .....	278—279
Engel, H. G. & Winter, K. Rundfunk ohne Störungen. 4. Aufl. Stuttgart: Berliner Union .....	224
Hanslian, R. Vom Gaskampf zum Atomkrieg. Stuttgart: Verlag Chemiker Ztg. 1951. 2,80 DM .....	447
Herstellerverzeichnis der deutschen Elektroindustrie. 3. Aufl. Hannover: Elektro-Verlag Ludwig Schmitt .....	167
Kiver, M. S. Fernsehen leicht gemacht. Wien: R. Bohmann. 1949. 512 S. 385 Abb. ....	670
Klein, P. E. Zeit- und Kurzzeitmessungen mit Elektronenstrahl-Oszillographen. Berlin: Weidmannsche Verlagsbuchhandlung. 3,50 DM .....	391
Klein, W. Trägerfrequenztechnik. Leipzig: Akadem. Verlagsges. 1949. 214 S. 110 Abb. 15,— DM .....	446
Pabst, F. Kunststoff-Taschenbuch. 8. Ausg. München: Hanser Verlag. 1950. 271 S. 8,50 DM .....	334
Parker, P. Electronics. 1950 S. 668 Abb. 50 s	
Petzold, H. Elektroakustik I. Allgemeine Anlagentechnik. Leipzig: Fachbuch- verlag. 1951. 203 S. 226 Abb. 25 Tafeln .....	335
Philips Taschenbuch für Elektroakustik und Tonfilmtechnik. Hamburg: Philips- Valvo-Werke. 1951. 230 S. 3,— DM .....	279
Rint, C. Handbuch für Hochfrequenz- und Elektro-Techniker. Berlin: Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik. 1951. 12,50 DM. ....	670
Schönfeld, Heinz. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik. Leipzig: S. Hirzel. 1951. 258 S. 296 Abb. ....	615—616
Wallot, J. Einführung in die Theorie der Schwachstromtechnik. Berlin- Göttingen-Heidelberg: Springer Verlag. 1948. 31,50 DM .....	390
Warnecke, R. & Guenard, P. Les tubes électroniques à commande par modu- lation de vitesse. Paris: Gauthier-Villars. 1951. 792 S. 476 Abb. 7000 fr. 671	
Zurmühl, Rudolf. Matrizen. Eine Darstellung für Ingenieure. Berlin-Göttingen- Heidelberg: Springer Verlag. 1950. 427 S. 25 Abb. 25,50 DM .....	334

## Stichworte

Ablenkschaltungen für Fernseh-Röhren	177	Drossel	449
Ablenkung beim Fernsehen	185	— gesättigte	211
Abschlußwiderstand		Drosselkette	
— Rhombusantenne	518	— transformatorische Eigenschaften	526
Abschneide-Diode	181	Drosselspule, Kernmaterial	215
Abzweigschaltungen	57	Druckkammer, Beschaltung Abb.	364
Amplitudenregler	83	Druckmesser, piezoelektrischer	49
Anklingvorgänge	82	Dynamikdehner	80
Antennen		Dynamikregler	80, 87
— außengespeiste	5	Dynamikreglung, autom.	79
— fußgespeiste	5		
— Messung	13	<b>E</b> cholot-Magnetostruktionsschwinger	37
— obengespeiste	7, 14	Echos vom Mond	389
— Radio Frankfurt	11	Eigenklirrfaktor des Kopfhörers	24
— als Spulenleitung	393	Eingangsrauschen	113
— stabförmige	393	Einregelzeit	81
— strahlende, Ersatzbild	396	Einwegschaltung	451, 458
Astronomie und Radiowellen	474	E/J-Kernschnitt	457
Atomkrieg	447	Elektrete	162
Aufzeichnungsvorgang beim Magnet-		Elektronenstrahl-Oszillograf	391
ton-Verfahren	262	Elektronenwanderfeldröhre	144
Ausgangstransformatoren	27	Emissionsmechanismus d. Glühkatoden	104
Ausregelzeit	83	Endstufe in Tonverstärkern	200
Austrittsarbeit bei Oxydkatoden	95	— fremdgesteuerte	185
		Entgasung von Flüssigkeiten	41
<b>B</b> andbreiteneinschaltung	281	Entmagnetisierung von Tonträgern	68
Bandfilter, zweikreisige	545		
— verstelltes	63	<b>F</b> arbenfernsehen	600, 658
—, vierkreisig	281	Feldstärkemeßgeräte für UKW	165
Bandleitung		Feldstärkeregistrierungen	15
mit engem Abstand	228	Fernseh-Aufnahmeapparatur in Kof-	
mit großem Abstand	231	fermer für 625 Zeilen	643
Begrenzerschaltung	199	Fernsehen, räumliches	390
Bildeinfluß auf Feldstärke	165	Fernsehkamera	648
Bildverstärker		Fernsehnorm, europäische	91
— Gleichstromwert	505	Filmaufnahmegerät für Fernseh-	
— mit Gegenkopplung	113	sendungen	276
Bildzeilenzählung	276	Filterkopplung	27
Blindschwanzleitung am Mastfuß	11	FM-Empfänger	440
Brückenschaltung mit Siebglied	464	Formfaktor, Messung	347
		Fotoelementeschaltung für Farbmessungen	320
<b>D</b> ecca-Navigator	558	Frequenz	
Deltamax	217	— Teilung	374
Dezistrahler	613	— Vervielfachung	374
Diagramme		Frequenzanalysator	107
— Netztransformatoren	561	Frequenzbänder	
Dickenmeßgerät	163	— Teilung	374
Differentialkurve beim Magnetton-		— Vervielfachung	374
film	270	Frequenzgang eines Hörers	22
Differenztöne	250	Frequenzkurve von Ausgangstrans-	
Diskriminator	441	formatoren	27
Doherty-Modulation	533	Frequenzmodulator	309, 351
Doppelleitung mit rundem Querschnitt	230	— Transistor als	500



<b>Gaskampf</b> .....	447	Klangspektrum, Regelung .....	86
Gegenkopplung .....	119	Klarinette, Klang .....	82
Gegentaktstufe <i>Abb.</i> .....	48	Kleintransformator, Berechnung .....	369
Gegentaktverstärker .....	219	Klirrfaktor eines Hörers .....	17
Generatoren, eigeneregte .....	135	Knochenleitungshörer .....	471
— für Hf-Wärme .....	51	Koaxiale Kabel .....	228
<b>Gleichlaufberechnung</b> .....	287	Kolloide Widerstände .....	47
Gleichlauf-Impulsfolge im Fernsehen .....	94	Kolorimeter, elektronisches .....	494
Gleichrichter-Berechnung .....	486	Kontrollkoffer für Fernsehen .....	651
— Transformator .....	453	Kopfhörer .....	
Gleichspannungen, Stabilisierung .....	124	— Widerstand .....	24
Gleichstromkomponente, Einfluß .....	349	— Eigenklirrfaktor .....	24
Gleichstromverstärker .....		Kurzzeitmessungen .....	391, 582
— Eingangsstufe .....	47		
Glottis-Ton .....	329	<b>Lautsprecher-Verzerrungen</b> .....	156
Glühkatoden, hochbelastbare .....	103	Lautstärkeempfindung .....	241
— Schichten .....	496	Lautstärkemesser .....	239
Gradationsänderungen bei Fernseh- übertragungen .....	278	Lautstärkemessung .....	239
		Leistung, Messung .....	344
<b>Hellschalter bei Fernsehsendungen</b> .....	277	Leistung bei der Übertragung .....	
Herdschalter .....	388	längs Leitungen .....	225
Herstellerverzeichnis der deutschen Elektroindustrie .....	167	in Hohlleitern .....	225
<b>HF-Vormagnetisierung beim Magneto- phonband</b> .....	269	im freien Raum .....	225
Hörer, elektromagnetischer .....	17	Leistungsröhre .....	125
— Frequenzgang .....	22	Leitbahnschwingungen, Mechanismus .....	148
Hörer-Prüfanordnung .....	470	Leitwertmesser für Hochfrequenz .....	49
— Übertragungsfaktor .....	18, 23	Lichtfarbmessung .....	316
— nach Beyer .....	21	Löschkopf .....	298
Hörverstärker .....	469		
Hohlrohrleiter als Modulator .....	52	<b>Magn. Verstärker</b> .....	210
— mit Rechteckquerschnitt .....	232	Magn. Vorgänge in Magnetongeräten .....	65
		— Zeitkonstante .....	76
<b>Impulsbreite</b> .....	580	Magnetköpfe, magn. Vorgänge .....	65, 70
Impulse, hochfrequente .....	344	Magnetostricktionsschwinger .....	32
— Messung .....	617	Magnetron .....	
— Verteilung .....	197	— Theorie des ebenen .....	151
<b>Impulsgeber</b> .....	644	— als travelling-wave Röhre .....	146, 257
Impulswandler .....	579	— zylindrisches .....	258
Induktivität, wirksame .....	422	Magnetsumme <i>Abb.</i> .....	134
Ionosphäre, Übertragung durch die .....	389	Magnetongeräte .....	65
		Magnettonverfahren .....	
<b>Kapazität, periodisch schwankend</b> .....	300	— Aufzeichnungsvorgang .....	262
Kapazitätsmeßbrücke .....	204	Maschinen Geräusche .....	239
Katodenverstärker .....	190	Mast, obengespeister .....	9
Kenngröße .....	514	Menschenstimme .....	328
Kennlinie, quadratische .....	108	Meßbrücke .....	202
Kerngröße von Netztransformatoren .....	562	Meßbrücke für Farb-Temperatur <i>Abb.</i> .....	317
Kernmaterial .....	215	Messen der Fehlerkurve bei der Gleichlaufberechnung .....	296
Kettschaltung von Vierpolen .....	57	Meßgerät .....	535
Kipp-Charakteristik <i>Abb.</i> .....	179	Meßschallplatten .....	614
Kippgerät für Fernsehempfänger .....	429	Meßsender .....	337
Kippschaltung .....		Messung der Lautstärke .....	239
Transformator-Kippschaltung .....	177	— der Spitzenspannung von Impulsen .....	617
		Messungen, elektroakustische .....	362

Meßverstärker mit Fotozellen .....	1	Rauschen bei Tonträgern .....	73
Meßzwecke .....		Rauschfaktor bei Wanderfeldwendel- röhre .....	143
— tonfrequente Spannungen .....	133	Rauschquelle .....	339
MHG-Schaltung .....	638	Rauschspannungs-Meßsender .....	337
Mikrofon-Prüfanordnung .....	467	Rauschspektrum .....	343
Mikrowellenbereich .....		RC Generator Abb. ....	137
— Verstärkung und Schwingungs- Erzeugung .....	143	RC Oszillator .....	222, 327
Mischkoffer für Fernsehen .....	654	Rechenhilfsmittel für Bandfilter ....	545
Mitnahmeoszillator .....	440	Rechteckimpulse, Anzeige .....	247
Mittelpunktschaltung .....	450	— Umwandlung .....	578
M-Kernschnitt .....	456	Regelbereich von Spannungsreglern ..	627
Modulation PTA .....	381	Regelgleichrichter .....	80
Modulationsgegentaktverstärker ....	357	Regelglied .....	85
M-Schwinger .....	36	Regelgrad .....	83
Multivibrator .....	585	Regelhexode als Dynamikdehner ....	80
Mu-Metall .....	217	Regelhub .....	83
		Regelspannungsverstärker .....	80
Netztransformatoren .....		Regelung der Verzerrungen .....	171
— Berechnung .....	561	Regler, Wirkungsweise .....	88
Nichtlinearität, einstellbare .....	169	Remanenz-Kennlinie beim Magneto- phonband .....	267
Norm im Fernsehen .....	91	Rhombusantenne .....	518
Oberschwingungskristalle .....	330	Röhre mit quadratischer Kennlinie ..	108
— Ersatzbild Abb. ....	243	Röhrenentwicklung seit 1945 .....	54
— Frequenzabhängigkeit .....	251	Röhrenklingen, Verminderung .....	113
Ohr, künstliches .....	366	Rückkopplungstongenerator .....	135
— Nichtlinearität .....	248	Rundfunksender, Verzerrungsmessun- gen .....	54
— Verdeckungseffekt .....	253	Rundstrahlantenne .....	235
Oszillatoren mit Oberschwingungs- kristallen .....	330		
Oszillatorschaltungen .....	351	Schleifenschreiber beim Magnetton- Verfahren .....	263
— als Frequenzmodulatoren .....	309, 411	Schwachstromtechnik (Wallot) .....	390
— mit Phasenschieber .....	411	Schwarzsteuerung .....	506
Oxydkatoden, Austrittsarbeit .....	95	Schwebungssummer mit multiplika- tiver Mischung .....	141
— Zwischenschichten .....	498	Schwebungs-Tongenerator .....	139
Peiler Telegon .....	558	Schwellenspannung .....	452
Phasenmodulator Abb. ....	383	Schwerhörigengerät, Messungen .....	361, 400 466
Phasenumkehrstufe .....	198	Schwingungsanfachung .....	300
Philips, 60 Jahre .....	275	Sekundärwicklung .....	
Photozellen Meßverstärker .....	1	— Berechnung (Trafo) .....	569
Präzisionskondensator .....	206	Selbstentmagnetisierung beim Ma- gnetophonband .....	264
Präzisionsleitwerk .....	206	Selen-Rundfunkgleichrichter .....	449
Präzisionsmeßbrücke .....	202	Sendeantenne, schwundmindernde ..	5
Primärwicklung .....		Siebdrossel .....	464
— Berechnung .....	565	Siemens - Selen - Rundfunkgleichrich- ter .....	449
Prüfgenerator für Fernseh-Empfänger ..	611	Speicherungs- .....	333
Prüfgerät .....	535	Simmerstab .....	388
Quarzgenerator .....	141	Solovox .....	164
		Spannung bei der Übertragung .....	
Radiosterne .....	481	— längs Leitungen .....	225
Radiowellen und Astronomie .....	474		
— galaktische .....	481		
— Solare .....	476		



— im freien Raum .....	225	bertragungsfaktor eines Hörers .....	17
— in Hohlleitern .....	225	Übertragungskennlinie .....	269
Spannungen, tonfrequente .....	133	Übertragungsverfahren im Lichte der	
Spannungsregler .....	627	Informationstheorie .....	438
Sperrgitter-Speicherröhre .....	384	UKW Feldstärkenmeßgeräte .....	165
Sperr-Schwinger .....	182	Ultraschall-Geräte .....	
Spitzenspannungsmessung .....	620	— magnetostriktive .....	32
Sprechkopf .....	297	Ultraschallwellen-Richtwirkung .....	42
Stab, dielektrischer als Wellenlei-		Umwegkopplung .....	281
ter .....	332, 333, 386		
Stabilisations-Anordnung STV 280/40 .....	3	Verdeckungseffekt .....	253
Stabilisierung von Gleichspannungen .....	124	Verklirrer, .....	169
Steuerröhre .....	126	— kubischer .....	174
Stimmgabel-Generator .....	140	Verständlichkeitsmessungen .....	408
Stoßgeber Abb. ....	38	Verstärker, magnetische .....	210
Strahler, dm .....	613	— mit gemischter Rückkopplung .....	51
Strahlungsverteilung, Rhombus-		Verstärkung mit Wanderfeldröhre .....	143
antenne .....	518	Versteilerung von Impulsen .....	197
Strahlungswiderstand .....	393	Verzerrungen, nichtlineare .....	156, 254
Strom bei der Übertragung .....		— im Lautsprecher .....	156, 446
— im freien Raum .....	225	Verzerrungsmessungen bei Rundfunk-	
— in Hohlleitern .....	225	sendern .....	54
— längs Leitungen .....	225	Vierpole, Kettenschaltungen .....	57
Stromdämmung .....	514	Vormagnetisierung beim Magneto-	
		phonband .....	267
Telegon .....	558		
Tonaufnahme, Entwicklung in USA .....	110	Wanderfeldröhren-Verstärkung .....	143
tonfrequente Spannungserzeugung .....	133	Wandler Gleichstrom - Wechselstrom .....	214
Tonfrequenzverstärker .....	169	— magneto-optische .....	380
Tongenerator .....	135	Wellenwiderstand in Hohlleitern .....	225
— Schwebungs- .....	139	— im freien Raum .....	225
Tonträger, Magnetik .....	66	Widerstände, kolloide .....	47
— magn. Vorgänge .....	65	Widerstand, wirksamer .....	422
Trägerfrequenztechnik .....	446	Wien-Brücke .....	325
Trägerverstärker .....	505		
Transformator .....	449	Zeilen-Ablenkspule .....	185
— Gleichstrom .....	212	Zeilenlücke .....	506
Transformator-Kippschaltung .....	177	Zeitkonstante des magn. Verstärkers .....	76
Transformatoren, Berechnung .....	369	Zeitkonstanten - Wahl .....	506
Transformatorkopplung .....	393	Zeitmessungen .....	391
Transistor als Frequenzmodulator .....	500	Zentimeterantenne .....	443
Travelling-wave-Röhre .....		ZF-Teil, Ausbildung .....	638
— Magnetron als .....	146	Zwischenschichten in Oxydkatoden .....	498

*Fachliteratur von hoher Qualität*

**FACHZEITSCHRIFTEN**

## **FUNK-TECHNIK**

Radio · Fernsehen · Elektronik

## **FUNK UND TON**

Monatsheft für Hochfrequenztechnik und Elektroakustik

## **LICHTTECHNIK**

Beleuchtung · Elektrogerät · Installation

## **PHOTO-TECHNIK UND -WIRTSCHAFT**

Organ des Verbandes der Deutschen Photographischen Industrie e. V.

## **KINO-TECHNIK**

Schmalfilmkino · Filmtechnik · Lichtspieltheater

Probehefte kostenlos

★

**FACHBUCHER**

## **HANDBUCH FÜR HOCHFREQUENZ- UND ELEKTRO-TECHNIKER**

DIN A 5 · 800 Seiten · 646 Abbildungen und Tafeln · In Ganzleinen gebunden  
Herausgeber CURT RINT, Chefredakteur der FUNK-TECHNIK

## **FARBENPHOTOGRAPHIE**

68 Abbildungen und 16 Farbtafeln · 192 Seiten  
In Ganzleinen mit mehrfarbigem Schutzumschlag  
VON DR. H. J. LUMMERZHEIM

**VERLAG FÜR RADIO-FOTO-KINOTECHNIK GMBH**  
Berlin-Borsigwalde